



**PENERAPAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* BERBANTUAN
MONOGRAM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IV
SD N 3 SODITAN**

**Oleh
NILA PUSPITASARI
NIM 201533342**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2019**



**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MONOGRAM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IV
SD N 3 SODITAN**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh

NILA PUSPITASARI

201533342

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2019**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

❖ Motto

“Kemenangan Yang Seindah-Indahnya Dan Sesukar-Sukarnya Yang Boleh
Direbut Oleh Manusia Ialah Menundukkan Diri Sendiri”

❖ Persembahan

Kupersembahkan karya sederhana ini:

1. Bapak (Nursalam), Ibuku (Tutik Idayanti, Almh) dan ibuku (Is) sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih atas dukungan dan kasih sayang yang tiada terhingga.
2. Saudara-saudaraku terkasih (kak Gadang dan dek Bondan) dan teman dekatku (mas Didik) yang selalu memberiku do'a, support dan energi spirit untuk berjuang meraih cita-cita.
3. Bapak Ibu Dosen Program Studi PGSD, terutama kepada Ibu Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd dan Ibu Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing yang senantiasa mencurahkan ilmu, motivasi, dan pengalaman yang sangat berarti.
4. Sahabat-sahabatku seperjuangan Irwan, Anam dan sahabar lainnya serta teman-teman PGSD kelas G angkatan 2015, serta semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kalian dengan beribu kebaikan.

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul Penerapan Model *Problem-Based Learning* Berbantuan Monogram untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV SD N 3 Soditan oleh Nila Puspitasari NIM 201533342 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar disetujui untuk diuji.

Kudus, 29 Agustus 2019

Pembimbing I



Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0618019001

Pembimbing II



Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd.

NIDN.0624058701

Mengetahui,

Ka. Prodi PGSD



Ika Oktavianti, M.Pd

NIDN 0631108401

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Nila Puspitasari (NIM 201533342) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, September 2019

Tim Penguji



Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0618019001

(Ketua)



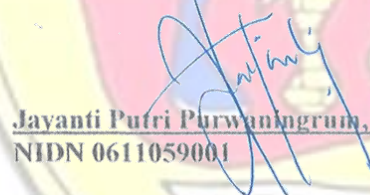
Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0624058701

(Anggota)



Henry Suryo Bintoro, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0718058501

(Anggota)



Jayanti Putri Purwaningrum, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0611059001

(Anggota)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Slamet Utomo, M.Pd.
NIDN. 0019126201

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kita masih diberikan kesehatan serta kesempatan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Monogram Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV SD N 3 Soditan**”. Shalawat berangkaikan salam marilah kita hadiahkan kepada Rasulullah SAW, semoga kita mendapatkan syafa’at-Nya di yaumul masya’ir, amin ya robbal ‘alamin.

Skripsi ini berjudul “**Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Monogram Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV SD N 3 Soditan**”, disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMK.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Ratri Rahayu, S.Pd.,M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Ibu Savitri Wanabuliandari, S.Pd.,M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Teristimewa penulis ucapkan kepada ayahanda tercinta yang gantengnya luar biasa dan ibunda tercinta yang cantiknya luar biasa juga yang telah sabar mendidik, membimbing, mendo’akan serta memberikan dukungan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan kepada kita semua dan masuk kedalam surga-Nya Amin.
4. Buat kaka saya Muhammad Nur Gadang, S.Pd., dan adik saya Bondan Indra Kusuma, terima kasih telah ikut peran mensupport saya dengan semangat dan do’anya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Buat seseorang yang selalu di hati saya Didik Prasetyo yang telah banyak memberikan dorongan, semangat, pengertian, motivasi dan cinta kepada saya selama penyusunan skripsi ini.
6. Buat teman-teman sekelas saya di prodi PGSD-G angkatan 2015 yang telah banyak memberikan masukan dan dukungan kepada penulis.

Penulis sangat menyadari masih banyak kekurangan dari segi isi maupun dari tata bahasa dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan skripsi ini. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk dunia pendidikan khususnya pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Pendidikan Matematika.



ABSTRAK

Puspitasari, Nila. 2019. Penerapan model *Problem-Based Learning* berbantuan monogram untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas iv sdn 3 soditan. Pendidikan guru sekolah dasar fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas muria kodus. Dosen pembimbing: (1) Ratri Rahayu, M.Pd. (2) Savitri Wanabuliandari, M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Media Monogram, Model *Problem Based Learning*.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan kurangnya keterampilan proses saat pembelajaran matematika di SD N 3 Soditan. Tujuan penelitian ini yaitu (1) untuk mengetahui ketercapaian KKM pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan proses peserta didik yang diajarkan dengan model *Problem-Based Learning* berbantuan monogram, (2) untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan proses peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya model *Problem-Based Learning* berbantuan Monogram, (3) untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem-Based Learning* berbantuan Monogram.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *pre experimental*. Populasinya adalah seluruh peserta didik kelas IV SD N 3 Soditan yang berjumlah 22 orang dan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Variabel bebas penelitian ini adalah model *Problem-Based Learning* berbantuan Monogram, sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV SD N 3 Soditan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan metode tes. Analisis data menggunakan uji peningkatan dengan *n-gain*, uji beda rata-rata dengan *paired sample t-test* dan uji ketuntasan belajar dengan *one sample t-test*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan proses peserta didik sebesar 78,22 dan 78,14. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan proses pada pemecahan masalah peserta didik setelah menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan Monogram sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan proses peserta didik dengan model *Problem Based Learning* berbantuan Monogram dapat mencapai KKM 70. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem-Based Learning* berbantuan Monogram terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan keterampilan proses peserta didik kelas IV SD N 3 Soditan. Saran dalam penelitian ini agar guru lebih lanjut mengembangkan model pembelajaran ini agar peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

ABSTRACT

Puspitasari, Nila. 2019. The Implementation of Problem-Based Learning Model Aided with Monogram to Improve Mathematical Problem Solving Ability of the fourth grade students at SD N 3 Soditan. Primary School Teacher Education Department Teacher Training and Education Faculty Muria Kudus University. Advisors (1) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd. (2) Savitri Wanabuliandari, S.Pd., M.Pd.

Key words: Mathematical Problem Solving Ability, Monogram Media, Problem-Based Learning Model.

This research was conducted owing to the lack of mathematical problem solving ability and that of process skills during mathematics learning at SD N 3 Soditan. The objectives of this research were (1) to identify the achievement of KKM (minimum mastery criteria) on mathematical problem solving and process skills of the students taught by using *Problem-Based Learning* Model aided with Monogram, (2) to identify the mean difference between students' mathematical problem solving and process skills of the students before and after being taught by using *Problem-Based Learning* Model aided with Monogram, (3) to discover the improvement on the students' mathematical problem solving and process skills in mathematics learning after employing *Problem-Based Learning* model aided with Monogram.

This research utilized quantitative method with pre-experimental model. The population covered the entire number of fourth grade students at SD N 3 Soditan which consisted of 22 persons. To acquire sample from the population, purposive sampling technique was utilized. The independent variable of this research is Problem Based Learning model aided with Monogram, while the dependent variable is the mathematical problem solving skills of the fourth grade students at SD N 3 Soditan. The data collection was performed by executing observation and test methods. The data were then analyzed by using improvement test with *n-gain*, discrimination test with *paired sample t test* and mastery learning test with *one sample t test*.

The results of this research showed that there was an improvement on the students' mathematical problem solving ability and process skills up to 78,22 and 78,14. There were significant differences on students' mathematical problem solving skills and process skills after employing Problem Based Learning model aided with Monogram up to $0,000 < 0,05$. The test score of mathematical problem solving and process skills with this Monogram-aided Problem Based Learning method reached the minimum mastery criteria of 70. Based on this result, it is concluded that Problem Based Learning model aided with Monogram had impacts to the mathematical problem solving ability and process skills of fourth grade students at SD N 3 Soditan. It is suggested that future researchers develop and do exploration on this method so that students can be more actively engaged in learning process.

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LOGO UMK	ii
SAMPUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR GRAFIK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
F. Definisi Operasional Variabel.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Model <i>Problem Based Learning</i>	12
1) Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i>	12
2) Karakteristik, Tujuan, dan Prinsip Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	13

3) Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	15
4) Kelebihan Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	16
5) Kekurangan Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	17
2. Media Pembelajaran Monogram.....	17
1) Pengertian Media Pembelajaran.....	17
2) Media Pembelajaran Monogram.....	19
3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	20
1) Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	20
2) Pendekatan Pemecahan Masalah.....	21
3) Indikator-indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	22
4. Keterampilan Proses.....	23
5. Materi Ajar BangunDatar.....	25
1) Persegi Panjang.....	25
2) Persegi.....	26
3) Segitiga.....	27
4) Media Monogram.....	28
B. Implementasi <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Monogram Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	29
C. Kajian Penelitian Relevan.....	31
D. Kerangka Berpikir.....	32
E. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Rancangan Penelitian.....	36
1. Lokasi danWaktu Penelitian.....	36
2. Jenis Penelitian.....	36
3. Variabel Penelitian.....	37
1) Variabel <i>Independent</i> (Bebas).....	37
2) Variabel <i>Dependent</i> (Terikat).....	37

B. Populasi dan Sampel.....	38
1. Populasi.....	38
2. Sampel.....	38
C. Teknik Pengumpulan Data.....	38
1. Metode Observasi.....	38
2. Metode Tes.....	39
D. Analisis Instrumen Penelitian.....	39
1. Soal Tes.....	39
2. Validasi.....	40
1) Uji Validitas Isi.....	40
2) Uji Validitas Konstruk.....	41
3. Reliabilitas.....	44
4. Lembar Observasi.....	45
E. Teknik Analisis Data.....	45
1) Analisis Statistik Deskriptif Kuantitatif.....	45
2) Uji Normalitas.....	46
3) Uji Homogenitas.....	47
F. Uji Hipotesis Penelitian.....	47
1. Uji Hipotesis Ketuntasan Belajar Individual.....	47
2. Uji Hipotesis Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Keterampilan Proses pada Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	48
3. Uji Hipotesis Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Keterampilan Proses Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Deskripsi Data.....	52
1. Pelaksanaan Penelitian.....	52
1) Pertemuan ke 2, 3 dan 4.....	57

2) Pertemuan ke 5, 6 dan 7.....	60
2. Analisis Data Deskriptif.....	65
1) Analisis data Deskriptif Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	65
2) Analisis Deskriptif Nilai Keterampilan Proses pada Pemecahan Masalah	70
B. Uji Hipotesis.....	74
1. Uji Hipotesis.....	75
a) Ketuntasan Belajar.....	75
1) Uji Ketuntasan Belajar Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	76
2) Uji Ketuntasan Belajar Keterampilan Proses Peserta Didik.....	78
b) Uji Beda Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	80
c) Uji Beda Rata-rata Keterampilan Proses Pemecahan Masalah Peserta Didik	84
d) N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	89
e) N-Gain Keterampilan Proses Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	94
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	
B. Saran	
C. Implikasi	
D. Keterbatasan	
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Implementasi <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Monogram untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	29
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>One-Group-Pretest-Posttest-Design</i>	36
Tabel 3.2 Penilaian Validitas Ahli 1 dan 2	41
Tabel 3.3 Hasil Uji Coba Instrumen Soal <i>Pretest</i>	43
Tabel 3.4 Hasil Uji Coba Instrumen Soal <i>Posttest</i>	43
Tabel 3.5 Hasil Reliabilitas soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	45
Tabel 3.6 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).....	46
Tabel 3.7 Rentang Predikat Hasil Belajar Peserta Didik.....	46
Tabel 3.8 Kriteria Nilai N-Gain.....	51
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	52
Tabel 4.2 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Yang Diajar Dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Monogram.....	65
Tabel 4.3 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Proses Peserta Didik Yang Diajar Dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Monogram.....	70
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	75
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	75
Tabel 4.6 Hasil <i>Output</i> Uji <i>One Sample t-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	77
Tabel 4.7 Hasil <i>Output</i> Uji <i>One Sample t-Test</i> Keterampilan Proses Peserta Didik	79
Tabel 4.8 Hasil <i>Output</i> Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	81
Tabel 4.9 Hasil <i>Output</i> Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Keterampilan Proses Peserta Didik.....	85
Tabel 4.10 Hasil N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	89

Tabel 4.11 Hasil Peningkatan N-Gain *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas IV SD N 3 Soditan.....**90**

Tabel 4.12 Hasil N-Gain Keterampilan Proses Peserta Didik**94**

Tabel 4.13 Hasil Peningkatan N-Gain *Pretest* dan *Posttest* Keterampilan Proses pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....**95**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bangun Datar Persegi Panjang.....	25
Gambar 2.2 Bangun Persegi Panjang Satuan.....	25
Gambar 2.3 Bangun Datar Persegi.....	26
Gambar 2.4 Bangun Persegi satuan.....	26
Gambar 2.5 Bangun Datar Segitiga.....	27
Gambar 2.6 Segitiga Satu Satuan.....	27
Gambar 2.7 Media Tangram.....	28
Gambar 2.8 Media Monopoli.....	29
Gambar 4.1 Peserta Didik Berdiskusi.....	59
Gambar 4.2 Peserta Didik Mempresentasikan Hasil.....	59
Gambar 4.3 Peserta Didik Membacakan Soal Penyelesaian Masalah Kartu Soal Monopoli.....	60
Gambar 4.3 Tanya Jawab Kepada Peserta Didik.....	61
Gambar 4.5 Peneliti Membagikan LKS dan Media Pembelajaran.....	62
Gambar 4.6 Membimbing Peserta Didik Yang Mengalami Kesulitan.....	63
Gambar 4.7 Peserta Didik Menyelesaikan Masalah Dalam Kelompok.....	64
Gambar 4.8 Jawaban Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	67
Gambar 4.9 Jawaban Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	68
Gambar 4.10 Jawaban Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	72
Gambar 4.11 Jawaban Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.....	72
Gambar 4.12 Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik.....	87

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	34
----------------------------------	----



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Kemampuan Pemecahan <i>Masalah</i> Matematis berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	66
Grafik 4.2 Hasil Nilai Keterampilan Proses pada Pemecahan Masalah Peserta Didik Perindikator	71
Grafik 4.3 Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	90
Grafik 4.4 Hasil N-Gain <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan masalah matematis Peserta Didik Perindikator	91
Grafik 4.5 Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Proses pad Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik	95
Grafik 4.6 Hasil N-Gain <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan masalah matematis Peserta Didik Perindikator	96

